

# Kliinikumi Leht

## Silmapaistva aasta teo tunnustus

29. detsembril tunnustati Raekoja platsil Tartu aasta teo väljakuulutamisel ühe silmapaistvaima teona ka kogu Eestile head eeskju andnud Tartu vaksineerimiskeskust.

Varem on keskuse tööd tunnustanud oma visiitidel nii president Kersti Kaljulaid kui ka peaminister Kaja Kallas. Kliinikumi Leht vaatas koos kliinikumi vaksineerimismeeskonna koordinaatori Tiina Tederiga tagasi ja mõtiskles, millised olid eduloo erilisemad hetked, ent ka väljakutsed.

Detsember 2020. aasta, jõulupühade-eelne aeg. Kliinikum ja sotsiaalministeerium lepivad kokku, et ka kliinikum osaleb Eesti ja Euroopa ühisel esimesel vaksineerimispäeval, 27. detsembril 2020. Teada on ka, et esimesed vaksineeritud saavad olema tervishoiutöötajad. Kliinikum on valmis – apteek on valmis tarneid vastu võtma, hoiustama vastavalt tingimustele ja ka vaktsiini lahustama; valmis on infektsioonikontrolli teenistuse meeskond – nii vaksineerima, nõustama kui ka kõrvaltoimeid jälgima, valmis on vaktsiini ootavad töötajad ning valmis on kiirelt loodud ja pidevalt täienevad infomaterjalid. Kui 26. detsembriks oli ravijuhil dr Kotsaril teadmine, et vaktsiinid on jõudnud Eestimaa pinnale, oli jäänud vaid oodata nende Tartusse transportimist.

Hea ning läbimõeldud ettevalmistus esimeseks vaksineerimiseks tagas selle, et kõik sujus ka meedia terava pilgu all ning kliinikumi intensiivravi osakondade töötajatest said COVID-19 vaksineerimise tunnustatud mitmeks kuuks. Esimesele vakt-



Tartu vaksineerimiskeskuse tunnustuse vastuvõtmine

Foto: Evelin Lumi

sineerimisele järgnesid mõned rahulikud päevad, et koolitada immuniseerimisõigusega ödesid. Justkui vaikus enne tormi.

### Miks võttis kliinikum oma südameasjaks inimeste vaksineerimise COVID-19 vastu?

Kliinikumi kriisijuhtimismeeskond ja juhatuse nägid selles võimalust tervishoiukriisi leevendamiseks. Me ju nägime, kui keeruliselt põevad COVID-19 haigust eakad inimesed, kes haiglaravile jõudsid. Nägime ka seda, millist koormust võib haiglale tähendada ainuüksi üks hooldekodu puhang. Teadsime, et vaksineerimine on parim viis kaitsta kogu elanikkonda.

### Vaksineerimise korraldamisel oli esialgu pidevaid muutujaid – sihtrühmad, vanusepiirangud, vaktsiinitarne...

Muidugi. Vahel muutus kõik ühe päeva jooksul. Muutusid vanuserühmad, laienevad riskirühmad, vaktsiinide valik. Kindlasti oli meie suureks plussiks kiirus ja paindlikkus ning soov „ära teha“. Näiteks teiste eesliinitöötajate ja haridustöötajate vaksineerimine märtsi alguses – saime hommikul haigekassalt info ja õhtuks olime juba valmis. Olime tegelikult pidevalt olemas kliinikumi töötajate jaoks, patsientide jaoks ja teiste elanike jaoks.

### Kuni ühel hetkel tundus, et kliinikumi vaksineerimismeeskond võiks panustada veelgi enam?

Juhatuse esimees Priit Perens tõstas küsimuse, kui suur oleks meie meeskonna võimekus päevas vaksineerida. Tegime

## 2 KLIINIKUTES-TEENISTUSTES

### ▶ ALGUS LK 1

arvutused ja pakkusime omapoolse lahenduse. Teadsime, et kliinikumi ruumid jäävad meile füüsiliselt kitsaks, kuna oluline oli mitte häirida ravitööd. Priit Perens ja ravijuht dr Andres Kotsar rääkisid meie ettepanekud läbi Tartu linnaga ning sealpeale on linnapea Urmas Klaas ja abilinnapea Mihkel Lees koos oma meeskonnaga olnud meie suurepäraseks koostööpartneriks.

### **Täna on Tartu vaksineerimiskeskus aasta tegu. Ent selle planeerimisel oli ka teadmine, et võib-olla kõik ei õnnestu planeeritult?**

Riskikohti muidugi oli. Kuidas kolida kliinikumi tegevus linna teise otsa nii, et see päriselt toimiks; kuidas lahendab A.Le Coq spordihoone sportlastele alternatiivsed treeningvõimalused ning sisustada spordihoone meditsiiniliseks tegevuseks; kas vaktsiinid üldse saabuvad ning kui saabuvad, siis kas sellises koguses, et saame teha rohkem kui 1000 doosi päevas?

Õnneks riskid õigustasid ennast ning nagu ütlesid meie linnapoolsed partnerid: „Parem olla asjatult valmis, kui et vaktsiinide saabumisel mitte olla valmis“. Nii saigi spordihoonest vaksineerimiskeskus – keskuse logistika rajanes suuresti dr Veronika Reinhardi ettepanekutel. Lisaks kujunes kliinikumi, kiirabi, linna ja naiskodukaitse vahel teineteist toetav ja julgustav sünergia. Igaüks teadis oma tööloiku ja sai muude nüansside osas toetuda teistele. Iganädalastel esmaspäevastel töökoosolekul arutasime, mis toimib hästi ja mida oleks vaja muuta.

### **27. aprillil 2021 avatud Tartu vaksineerimiskeskus oli Eesti esimene vaksineerimiskeskus ning kliinikumi esimene nii suuremahuline projekt majast väljas**

Nii on, eesmärk oli teha võimalikult kiiresti võimalikult palju kaitsesüsteid nii, et see oleks inimesele maksimaalselt mugav. Meie võimekus oli teha umbes 1700 doosi päevas, aga tuli ette ka päevi, mil tegime 2000 doosi – need rekordpäevad jäid sivi- ssesse aega, kui vaksineerimine sai kättesaadavaks kogu elanikkonnale ning vanusepiirangud kadusid.

Olime ka Eesti esimesed, kes pakkusid n-ö walk-in lahendust. Ilma ette registreerimiseta vaksineerimine kujunes väga populaarseks, ent samas nõudis meilt veelgi läbimõeldumat korraldust, sest paralleelselt ootasime ju vaksineerima inimesi ka ette registreerimisega.

Olime esimesed, kes lisaks keskuse tegevusele otsustasid minna n-ö rahva sekka. Autovabaduse puiestee, vaksineerimise bussid linnaruumis, aga ka maakondades ning kiirabi linnaruumis. Enamus ideid, mis töökoosolekutel sündisid, rakendati ellu. Isegi ettevõtetesse ja ülikoolidesse, kes seda soovisid, läksime kohale. Tartu linn oli meiega pidevalt mõttega kaasas – näiteks õnnestus väga hästi suhtlemine koolidega enne õppeaasta algust, et võimaldada juba vaksineeritud lastel kooli minna.



Vaksineerimisbuss

Foto: Evelin Lumi

### **Mis on patsientide positiivse tagasiside võtmeteguriks?**

Positiivne tagasiside andis teadmise, et liigume õiges suunas. Kui mõelda patsiendi teekonna peale vaksineerimise kontekstis, siis algab see ju teavitamisest. Ühtlasi tundub, et usaldus kliinikumi töötajate vastu oli ja on suur, mistõttu eelistatakse sageli just meie juures vaksineerimist. Hooldisime selle eest, et patsiendi logistika oleks juba sisenemise hetkest võimalikult lihtne ja sujuv ning et ei tekiks teadmatust või hirmu. Enne vaksineerimist võtame aega küsimustele vastamiseks ning nõustamiseks. Muuseas, suvel vajasid inimesed vähem nõustamist, kui nüüd, sügisel. Vaksineerimisejärgselt, jälgimisalal, püüame ka hoida personaalselt kontakti ja soovime olla veendunud, et kõik on hästi.

### **Kes on kliinikumi vaksineerimismeeskond?**

Kliinikumi vaksineerimismeeskond koosneb väga erinevatest inimestest. Ütleksin, et nii multidistsiplinaarset meeskonda võib-olla polegi varem kliinikumis olnud. Meeskonda kuulusid väga erinevate oskustega kolleegid – erinevatest kliinikutest ja meditsiinilistest teenistustest, apteegist infektsioonikontrolli teenistusest, analüüsi- ja kvaliteediteenistusest, informaatikateenistusest, haldusvaldkonnast, jne. Ka kommunikatsiooniteenistus oli meiega kaasas esimesest hetkest.

Kõrghetkel oli vaksineerimismeeskonna nimekirjas kuni 200 inimest ning korraga Tartu vaksineerimiskeskuses tööl kuni 30 inimest. Nüüd, mil vaksineerime kliinikumi peahoones ja Kvartalis, on nimekirjas ligi 140 inimest ning igapäevaselt töötab kuni 20 inimest.

Selleks, et meeskonna iga tööloik toimiks, oli vaja iga detail peensusteni läbi mõelda. Nii tekkisid erinevate valdkondade tiimid ja nende juhid – ravimite eest vastutasid Gerli Mänd ja Tatjana Oolo, vaksineerimise eest Annika Reiljan, jälgimise eest Reelika Laht, registreerimise eest ja töögraafikute eest Triin Arujõe ja Mari Sööt, varustamise eest Maris Mikksaar ning dokumenteerimine oli Tuuli Laeneste vastutus.

### **Mis on olnud suurim õnnestumine või see, mis enim heameelt valmistanud?**

Esmalt pean suurimaks õnnestumiseks seda, et patsiendid olid meie teenusega rahul, nende positiivne tagasiside kindlasti innustas meid. Kui Tartu linnas peetakse võib-olla tervishoiuteenuste kättesaadavust rohkem iseenesest mõistevaks kui maakondades, siis eredalt jääb meelde, kuidas meid vaksineerimisbussidega maakondades vastu võeti – inimeste tänu selle eest, et spetsiaalselt nende juurde sõitsime, oli suur. Teiseks õnnestumiseks pean meeskonnatööd ja koostööd. Vaksineerimismeeskond soovis ühiselt sellesse projekti panustada, mis tekitas südantsoojendava ühtekuuluvustunde. Kolmandaks, eelnevat arvesse võttes, pean õnnestumiseks teadmise ja kogemuse saamist. Miski pole võimatu – kui on olemas soov ja meile antakse võimalus, sealhulgas väljaspool kliinikumi, siis saame hakkama.

### **Kas täna uuesti alustades tuleks midagi teisiti teha?**

Kui tänaste teadmistega tuleks kogu vaksineerimist uuesti alguspunktist koordineerida, siis ma ei teeks midagi teisiti. Suuri väljakutseid oli mitmeid – kasvõi iseenesest otsus rajada eraldi vaksineerimiskeskus, aga näiteks ka hetk kui keskuses juulikuus avasime ette registreerimiseta vaksineerimise. Väljakutse oli logistikat veel paremini korraldada ning järjekordi vältida.

Meie kõige suurem eesmärk oli, et patsiendid oleksid rahul ning see õnnestus. Olen väga tänulik, et meie vaksineerimistegevus nii paljudele korda läks, olen tänulik meile saadetud tänusõnade eest, kolleegide toetuse eest ning aasta lõpus Tartu silmapaistva aasta teo tunnustuse eest. Aitäh!

# Kliinikumi silmakliinik nimetati Euroopa haruldaste silmahaiguste referentsvõrgustiku täisliikmeks

Jaanuarist 2022 on Tartu Ülikooli Kliinikumi silmakliinik Euroopa haruldaste silmahaiguste referentsvõrgustiku (European Reference Network for Rare Eye Diseases, ERN-Eye) täisliige. ERN-Eye on üle-euroopaline võrgustik, mis ühendab eksperte erinevatest riikidest just haruldaste ja komplekssete silmahaiguste diagnoosimiseks ja käsitlemiseks.

ERN-Eye põhieesmärgid on lihtsustada haruldaste silmahaiguste diagnostikat ning parandada haruldaste silmahaigustega patsientide käsitlust kogu Euroopas, töötada välja üle-euroopalisi ravijuhiseid, soodustada ekspertarvamuse liikumist ühest liikmesriigist teise, kasutada patsiendi hüvanguks teadustööd ning innovatsiooni, toetada kliinilisi uuringuid ja kaardistada haruldaste haiguste epidemioloogilist olukorda. Silmakliiniku juhi dr Mikk Pauklini sõnul muutub nüüd haruldaste silmahaigustega patsientide jaoks käsitlus oluliselt lihtsamaks ja kvaliteetsemaks. „Kliinikumi patsient saab edaspidi parima ekspertarvamuse Euroopa spetsialistidelt kätte siinsamas silmakliinikus. Oleme juba ka enne liikmelisust konsulteerinud ERN-Eye virtuaalkliinikus mitme haigusjuhu osas ning saanud oma patsiendi käsitluse õigsusele kinnituse saanud. Täisliikmelisus aga tagab meile võrdväärse partnerluse ning patsientidele ametlikud võimalused abi küsimiseks läbi meie kliiniku. ERN-Eye ekspertide poole pöördumiseks on vajalik, et patsiendi haigust on eelnevalt koduriigis kõrgeima etapi ravisutuses käsitletud,“ selgitas dr Pauklin.

Haigusjuhtude arutamiseks on Euroopa Komisjon loonud turvalise veebipõhise rakenduse, mille kaudu on võimalik jõuda korraka ekspertideni üle kogu Euroopa nii võrgustikusiseselt kui ka küsida nõu teiselt ERNidelt multidistsiplinaarset lähene-mist vajavate haiguste puhul.

Lisaks sellele, et kliinikumi silmakliinikul on nüüdsest parimad võimalused abi küsimiseks, on ka kliinikul endal võimalik konsulteerida teiste riikide haigusjuhte. „Silmakliinik pakub haruldaste silmahaiguste võrgustikus oma ekspertiisi. Meil on näiteks Euroopa tasemel tugevaid spetsialiste Stargardi tõve alal – 2017. aastal kaitses sel teemal oma doktoritöö dr Kalev Nõupuu. Ühtlasi on dr Maris Oll käinud end täiendamas Stargardi tõve põhjuse, ABCA4 geeni, esimese kirjeldaja professor



Dr Mikk Pauklin

Foto: Evelin Lumi

Rando Allikmetsa juures Columbia Ülikoolis New York'is. Vähemtähtis ei ole ka see, et silmakliinikus tegeletakse ainsana Eestis kongenitaalse glaukoomi operatiivse raviga, mida viib läbi dr Marko Pastak,“ tõi silmakliiniku juhataja välja, rääkides silmakliiniku-poolsest panusest referentsvõrgustikku. Ta lisas, et dr Laura Mauring viib ka ERN-Eye esimese *medical fellow* na üheaastase *fellowship* i käigus haruldaste geneetiliste silmahaiguste keskuses.

Kliinikumi silmakliinikus on suur rõhk ka haruldaste silmahaiguste geneetilisel testimisel, mis on tänapäeval korrektse diagnoosi panemiseks standard. Seetõttu koolitatakse välja ka Eesti esimest oftalmoloog-geneetikut.

Euroopas on kokku 24 erinevat referentsvõrgustikku (ERN), millest üks, ERN-Eye, on loodud spetsiifiliselt haruldastele ja komplekssetele silmahaigustele. Tartu Ülikooli Kliinikumil on liikmelisus 20 erinevas ERNis, sealhulgas täisliikmelisus 5 ERNis ning koostööpartnerlus 15 ERNis. Silmakliinik esitas avalduse Euroopa haruldaste silmahaiguste referentsvõrgustiku täisliikmeks saamiseks 2019. aastal ning pärast positiivse vastuse saamist ERN-Eye koordinaa-

## KOMMENTAAR

### DR LAURA MAURING

Haigus on haruldane, kui selle esinemissagedus on 1:2000 või harvem. Haruldasi silmahaigusi on aga teada üle 900 ning enamikul neist on geneetiline põhjus. Kuigi üksiku haiguse esinemissagedus on madal, siis patsiente erinevate haruldaste silmahaigustega on siiski arvukalt, ka Eestis. Haruldased silmahaigused on lapse- ja noores täiskasvanueas nägemispuude ning pimeduse peamine põhjus. Selle tõttu on nendel haigustel oluline mõju perekondadele ja tervishoiu- ning sotsiaalsetele tugisüsteemidele. Haruldase haigusega patsientide käsitluse parandamiseks ning teadustöö arendamiseks piisava hulga patsientidega on oluline keskuste ja riikidevahelise informatsiooni jagamine, mida ERN-Eye võrgustik võimaldab ning hõlbustab.

torkeskuselt, Euroopa Komisjonilt ning sõltumatult hindamisasutuselt, on kahe aasta pikkune töö on vilja kandnud – 2021. detsembri lõpus kiitis taotluse heaks Euroopa Komisjoni liikmesriikide nõukogu (Board of Member states, BoMS), mis koosneb Euroopa Liidu riikide sotsiaal- ja tervishoiu-ministeeriumide esindajatest. Kliinikumi silmakliiniku ERN-Eye täisliikmelisus jõustus 1. jaanuaril 2022.

## KLIINIKUMI LEHT





# Kliinikumi verekeskus pälvis ISO akrediteeringu

Tartu Ülikooli Kliinikumi verekeskus akrediteeriti 2021. aasta lõpus vastavalt ISO 15189:2012 standardi "Kvaliteedi ja kompetentsi erinõuded meditsiinilaboritele" nõuetele. Akrediteerimine hõlmas kõiki verekeskuse laboreid: verekabinetti, patsientide ja doonorite laborit.

„Akrediteering kinnitab, et verekeskuse laborite meetodikad vastavad rahvusvahelisele standardile. Akrediteeringu pälvisid kõik hindamiseks esitatud meetodikad. ISO akrediteeringu taotlemine ja akrediteerimise ulatuse valik oli verekeskuse enda otsus,“ selgitas verekeskuse ülemarst dr Helve König.

Verekeskus sai ISO 15189:2012 akrediteeringu esmakordselt. „Valmistasime akrediteerimiseks põhjalikult ette juba mitmed aastad eesmärgiga lasta hinnata koheselt kõiki erinevaid verekeskuse laboreid. Saimme hindamise käigus kinnituse, et verekeskuses on toimiv kvaliteedisüsteem, mis vastab standardi nõuetele. Hindamisel pälvis tunnustust meie kompetentne ja väljaõpetatud personal ning standardsete verifitseeritud meetodite kasutamine, asjakohane sisekontroll ning varustatus kõigi tööks vajalike seadmetega,“ toob välja verekeskuse kvaliteedijuht Merle Keps.

Verekeskuses on igal aastal vereloovutusi üle 15 000, eelmisel aastal oli vereloovutusi 15 439. „Analüüside kvaliteet on oluline nii doonorile kui patsiendile. Doonorile on tähtis teadmine, et tema veri on korrekt-



Verekeskuse juht Helve König ja kvaliteedijuht Merle Keps

Foto: Kliinikumi Leht

selt uuritud kinnitatud meetodite alusel. Patsiendile on omakorda tähtis kindlustunne, et haiglasse tülles tehakse nõuetele vastavalt immunohematoloogilised uuringud ja vereülekannet vajades antakse ülekandeks sobiv veri,“ sõnas dr König.

ISO akrediteeringu tulemused on kehtivad viis aastat, Eesti Akrediteerimiskeskus viib iga-aastaselt läbi vahehindamisi.

Merle Keps kirjeldab akrediteerimisprotsessi: „Kaudselt hakkasid ettevalmistused akrediteerimiseks juba viis aastat tagasi peale kolimist uutesse ruumidesse. Alus-

tasime analüüside tegemist automaatsaalasooritel ja kvaliteedi käsiraamatu täiendamist. Akrediteerimine motiveerib meid tegutsema veel paremini. Akrediteeringu pälvisid kõik meie peamised analüüsimeetodid, edaspidi saame laiendada hinnatavate meetodite arvu. Akrediteerimiseks ettevalmistumine oli meeskonnatöö, millesse panustasid kõik kolleegid verekeskusest. Tahaksin siinkohal tänada ka kolleegi ühendlaborist, eriti Kai Jõersi, suure abi eest.“

LIINA RAJU

## MEDITSIINITEADUSTE VALDKONNAS

### Jagati stipendiume

**Eesti Akadeemiline Farmaatsia Selts ja Gedeon Richter Eesti filiaal andsid professor Peep Veski fondist** kahele Tartu Ülikooli üliõpilasele välja järjekorras seitsmenda stipendiumi, kokku 2000 eurot. Stipendiumi said farmatseutilise tehnoloogia ja füüsilise farmaatsia valdkonnas uurimistöid kaitsnud **Kristjan Olado** ja **Valeria Maandi**. Uurimistööd käsitlesid 3D-printimist ja uudseid haavakatteid. Loe lähemalt med.ut.ee.

**Tartu Ülikooli Sihtasutus andis Igor ja Kristy Ilinsky stipendiumi**, mis on Eesti suurim meditsiinivaldkonna erastipendium, Tartu Ülikooli meditsiiniteaduste valdkonna arstiteaduse õppekava neljanda aasta doktorandile ja

Põhja-Eesti Regionaalhaigla neuroloogile **Mari Muldmaale**. 23 750 euro suurune stipendium võimaldab Muldmaal asuda end täiendama liigutushäirete valdkonna Euroopa tippkeskuses. Loe lähemalt med.ut.ee.

### Konverents "Kliinik 2022"

1.-2. veebruaril toimub veebis arste, hambaarste, ödesid, ämmaemandaid, apteekreid ja teisi tervisevaldkonna töötajaid ühendav konverents „Kliinik“, kus tänavu räägitakse lähemalt patsiendihutusest, kopsuvähi söeluuringust, COVID-19-st ja paljust muust. Konverentsil osaleb iga aasta keskmiselt 500 tervishoiutöötajat üle Eesti. Kõiki ettekandeid saab pärast veebis ka järele vaadata.

Registreeruda saab 24. jaanuarini. Täpsem info konverentskliinik.ut.ee.

### Doktoritööde kaitsmised

- 28.01.2022 kell 13.00 **Risto Vaikjärv** „Peritonsillaarse abstsessi etiopatogenees“, Ravila 19-1006
- 18.02.2022 kell 14.00 **Liis Preem** „Infitseerunud haavadel kasutatavate antibakteriaalsete elektrospinnitud ravimkandursüsteemide disain ja omaduste analüüs“, Ravila 19-1006.

Kaitsmiste toimumiskoha täpsem teave: med.ut.ee

**ALICE LOKK**  
Meditsiiniteaduste valdkonna kommunikatsioonispetsialist

# Videotorakoskoopilised operatsioonid on saanud valdavaks kopsuvähi patsientide ravis

Foto: Karl Oliver Tomson

Kirurgiliselt ravitavate kopsuvähijuhtumite osakaal on hetkel Eestis 20% kõigist kopsuvähijuhtumitest, kirjutab Tartu Ülikooli Kliinikumi kopsukliiniku torakaalkirurgia ja kopsusiirdamise osakonna juhata dr Tanel Laisaar Eesti torakaalkirurgiat tutvustavas ülevaateartiklis, mis ilmus ajakirjas Journal of Thoracic Disease. Seejuures on kopsusagara eemaldamiste osakaal tõusnud 53 protsendilt 76 protsendini, samal ajal kui kogu kopsu eemaldamiste osakaal on langenud 28%-lt 8 protsendini.

Videotorakoskoopiline juurdepääsutee on saanud valdavaks kopsuvähi patsientide kirurgilises ravis. Alates 2006. aastast on kliinikumis viidud läbi lobektoomiaid, mis on koos lümfadenektoomiaga kopsuvähi standardoperatsiooniks, võimalusel torakoskoopiliselt. Tänu minimaalinvasiivse kirurgia jätkuval arengule teostati 2018. aastal videotorakoskoopiliselt ka esimene mansett-lobektoomia. Aastatel 2005–2015 kasvas oluliselt kirurgiliselt ravitud kopsu-



Kaasprofessor Tanel Laisaar

vähijuhtumite osakaal kogu Eestis. Samal ajal on kopsuvähi patsientide elulemus märgatavalt tõusnud, mille üheks põhjuseks ongi kirurgilise ravi rakendamine.

Aastal 2020 viidi Eestis läbi 239 kopsuvähi operatsiooni, millest 170 olid (bi)lobektoomiad ning 16 lobektoomiast olid mansett-lobektoomiad. 225 juhul oli tegemist R0-resektiooniga. Videotorakoskoopilist kirurgiat kaalutakse kõigi kopsuvähi patsientide ravimeetodina ning seda kasutatakse regulaarselt I ja II staadiumi kopsuvähi raviks.

Torakaalkirurgide teadustöös on hetkel põhifookuses kopsuvähi sõeluuringu käivitamise teostatavus. Pikemalt arutletakse sel teemal 1.–2. veebruaril toimival konverentsil Kliinik 2022.

Allikas: Journal of Thoracic Disease, Thoracic surgery in Estonia, Tanel Laisaar

## Kliinikumis kehtib taas punane COVID-19 ohutase

17. jaanuarist on Tartu Ülikooli Kliinikumi COVID-19 ohutase infektsioonikontrolli teenistuse ettepanekul taas punane.

Punase COVID-19 ohutaseme kehtestamise eesmärk on ennekõike SARS-CoV-2 viiruse leviku takistamine haiglaruumides, olgu selleks delta või omikron variant. „Jälgides mitu nädalat järjepidevalt kasvavat nakatunute arvu riigis ning nähes, et ka haiglaravi vajadus liigub kasvavas joones, on põhjendatud ettevaatusabinõu kehtestada haiglaruumides kliinikumi kõrgeim ohutase,“ selgitas Tartu Ülikooli Kliinikumi ravijuht dr Andres Kotsar.

Punase ohutaseme juures testitakse kõiki patsiente SARS-CoV-2 suhtes enne statsionaarsele haiglaravile või päevakirurgiasse tulemist. Testimise kohustus ei laiene neile patsientidele, kellel on eelneva kolme kuu jooksul diagnoositud COVID-19. Ühtlasi ei ole testimise kohustus kuni 7-aastastel sümptomiteta lastel. Selle sama käsitluse

alusel testitakse ka patsientide saatjaid, kes viibivad koos patsiendiga haiglaravil või päevakirurgias. Patsientide külastamine ei ole punase COVID-19 ohutaseme juures lubatud, ent on võimalik põhjendatud juhtudel kokkuleppel raviarstiga.

Ravijuht dr Kotsar rõhutab, et murelikuks teeb avalikkuses leviv arvamus nagu viiruse omikroni variant oleks senistest kergekujulisem. „Vaktsineeritud inimestele ongi nakatudes ja haigestudes haigusnähtumid kergemad vaktsineerimisest tuleneva immuunsuse kaitse tulemusel. Suurem osa haiglaravile jõudvatest patsientidest on endiselt vaktsineerimata ja põevad COVID-19 haigust endiselt raskelt, sõltumata sellest, mis tüvega on tegemist. Ka ravi seisukohast ei ole vahet – mõlema tüve korral on ravikäsitlus ja

isolatsioonivajadus ühesugune,“ rõhutas dr Kotsar.

Kliinikumis on kolm COVID-19 ohutaset – roheline, kollane, punane. Iga ohutaseme juures on toodud juhised töötajatele, patsientidele, lähedastele ja saatjatele ning üliõpilastele. Ohutaseme määramisel arvestatakse mitmeid erinevaid aspekte – epidemioloogilist olukorda, riigi ohutaset, Tartu Ülikooli teadlaste mudelprognoose, haiglaravil viibivate COVID-19 patsientide arvu, hospitaliseerimise eeldatavat kasvu. Ohutase muutus punasest kollaseks 6. detsembril 2021, püsidis seal veidi üle kuu. COVID-19 info kliinikumi kodulehel: [www.kliinikum.ee/patsientide/covid-19-info/](http://www.kliinikum.ee/patsientide/covid-19-info/)

**KLIINIKUMI LEHT**

# Kas ateroskleroosi võivad põhjustada lennuliiklusele sarnaselt toimivad geenivõrgustikud?

Foto: Andres Tennus

Tartu Ülikooli Kliinikumi teadlaste osalusel läbi viidud uuring näitab, et ligi 60 protsenti südame isheemiatõvega seotud riskist võib põhjustada mitmes elundis paiknevate geenivõrgustike aktiivsus, mida reguleerivad rasva metaboliseerivad hormoonid. See on peamine järelus, milleni jõuti ligi 20 aastat tagasi sisetunde ajal alanud uuringuga, mis kaasas sadu Eesti päritolu südame isheemiatõvega patsiente. Uuringu eestvedajateks olid Mount Sinai Icahni meditsiiniülikooli teadlased, koostöös Karolinska Instituudi ja Tartu Ülikooli Kliinikuga.

„On teada tõsiasi, et südame isheemiatõve vallandajaks on ainevahetuse häired. Meie uuringute põhjal võib teha järelduse, et seda suhet saab kõige paremini selgitada keerukate mitmes elundis paiknevate reguleerivate geenivõrgustikega, mis meenutavad rahvusvahelise lennuliikluse kujutamiseks kasutatavaid kaarte transiitlennujaamade ja neid läbivate lennuliinidega,“ ütles geneetika ja geeniteaduse ning kardioloogia professor dr Johan L.M. Björkegren, kes on ajakirjas Nature Cardiovascular Research avaldatud uuringu üks juhtivautoreid. „Loodame, et nende võrgustike kaardid annavad teadlastele kardiovaskulaarse haigusega võitlemiseks ja täpsema ning individuaalsema ravi välja töötamiseks vajaliku raamistiku.“

Südame isheemiatõbi tekib ainevahetuse häirete tagajärjel, mis põhjustavad kolesterooli ja teiste ainete kuhjumise ning pärgarterite ummistuse. Selle tagajärjel võib tekkida südamelihase infarkt või insult. Riskitegurid nagu kõrge kolesteroolitase, kõrge vererõhk ja rasvumine võivad mõjutada erinevaid elundeid. Kuigi uusimad uuringud on näidanud, et umbes 20 protsenti haigusega seotud riskidest võib olla seotud väikeste erinevustega inimese DNA järjestuses, on väga vähe teada selle kohta, kuidas need erinevused võivad mõjutada geenide aktiivsust, viies südame isheemiatõve tekkeni.

Et sellele küsimusele vastust leida, uurisid teadlased geenide aktiivsust seitsmest erinevast koest võetud proovides. Proovid koguti 850 Eesti patsiendilt südameoperatsioonide ajal ning patsiendid osalesid



Kaasprofessor Arno Ruusalepp

Stockholm-Tartu Atherosclerosis Reverse Network Engineering Task (STARNET) uuringus. 600 patsiendil esines isheemiline südamehaigus (pärgarterite ateroskleroos), samas kui ülejäänud 250 patsiendil seda ei esinenud. Koeproove kogusid Tartu Ülikooli Kliinikumi südamekliiniku kardiokirurgia osakonna juhataja dr Arno Ruusalepa, PhD, tööruhma teadlased. „Alustasime STARNET projekti koostöös prof Björkegreniga juba 2007. aastal ning see kestab siiani, luues juba aastaid kõrgel tasemel uut teadmist,“ kommenteeris dr Arno Ruusalepp.

Geenide aktiivsust analüüsiti vere, maksa, skeletilihase, kõhurasva ja nahaaluse rasva ning kahest erinevast asukohast võetud südamearterite seinte kudede proovidest. „Meie kogutud biopsiatest on eraldatud RNA ja see on sekveneeritud, ehk siis saame teada täpselt milliseid valke on DNA pealt antud haigel antud kudedes sünteesitud. Geenide aktiivsuse määramiseks mõõdeti igas koeproovis leiduvate RNA molekulide taset. Põhimõtteliselt sisaldasid need RNA molekulid koopiaid DNA juhistest, mille alusel sünteesitakse elu säilitavaid valke ning teisi RNA molekule, mis

on meie geenidesse kodeeritud,“ selgitas südamekliiniku kardiokirurgia osakonna juhataja.

Uurimismeeskond koosnes teadlastest üle kogu maailma, katsetades erinevaid võimalikke seoseid geenide aktiivsuse ja südame isheemiatõve väljakujunemise vahel. Esialgused tulemused toetasid erinevaid leide, mille kohaselt teatud kudetest pärinevate üksikute geenide aktiivsus võib olla seotud erinevate kardiometaboolsete häiretega ning südame isheemiatõvega. Näiteks esines südame isheemiatõvega patsientide maksarakkudes võrreldes kontrollrühmaga rohkem muutusi nende geenide aktiivsuses, mis kontrollivad kolesterooli tootmist. Samas ei selgitanud need tulemused täielikult, kuidas nende geenide kombineeritud aktiivsus viis südame isheemiatõve tekkeni.

Teadlased kasutasid kõrgtasemel arvutiprogramme, testimaks kõigi haigusega seotud geenide aktiivsuse grupeerimist erinevates kombinatsioonides. Seejärel kontrolliti nende võrgustike paikapidavust varasemalt avaldatud uuringutest pärinevate andmete abil.

Läbiviidud uuringust selgus, et varasemates uuringutes kirjeldatud 20 protsendile lisaks on veel 54–60 protsenti südame isheemiatõve riskist selgitatav 224 sellise geeniregulatsiooni võrgustiku olemasoluga ning et paljud neist võrgustikest võivad aidata selgitada ka ateroskleroosi erinevate raskusastmete esinemist erinevatel inimestel. 135 nendest võrgustikest paiknesid üht tüüpi koes, samas kui ülejäänud 89 koordineerisid geenide aktiivsust mitmes erinevas koes.

Kõige suurem mõju näis olevat kudede vahelistel võrgustikel. Nende mõju haiguse riskile oli keskmiselt kolm korda suurem kui ühes koes paiknevatel võrgustikel. Üks näide mitmes koes paiknevast võrgustikust on GRN165, mis leiti põhjustavat 4.1 protsenti südameisheemiatõve riskist ning koosneb 709 geenist, mis paiknevad arterite seintes ja nahaaluses rasvkoes. „Selgus, et geenivõrgustike toimimine on sarnane lennuliikluse mudelitele. Sarnaselt viivitusele transiitlennujaamas, mis võib ▶

# Kliinikumil on valminud statistika töölaud

Kliinikumi töötajatel on nüüdsest võimalik kasutada uutset statistika töölauda, mis annab kiire ja mugavalt kasutatava võimaluse kliinikumi tegevusest ülevaate saamiseks.

Kõiki andmeid on võimalik kuvada nii ülevaatlike graafikute kui ka tabelitena. Hetkel on töölaual kättesaadav informatsioon 2017–2020 aasta tegevuse kohta. 2021. aasta andmed lisanduvad jaanuari lõpuks pärast nende kontrollimist.

Töölaual on leitavad kliinikumi üldandmed, töötajate statistika, teadus- ja arendustöö statistika ning üldised andmed ravitöö kohta. „Statistika töölaud (ingl dashboard) on kiiresti levinud andmete kuvamise viis, mida kasutavad järjest enam organisatsioonid ja asutused. Meie töölaud sündis Tartu Ülikooli eeskujul ja heas koostöös ülikooli andmetöötajate spetsialistidega. Personali, koolituste, teadus- ja ravitöö andmed pole kliinikumis varem selliselt kuvatavad ja analüüsivad olnud. Minu teada oleme esimene Eesti haigla, kus sel-

line töölaud kasutusele tuleb,” sõnas kliinikumi teadus- ja arendusjuht professor Joel Starkopf.

Töötajate statistika võimaldab nii kliinikumi kohta tervikuna kui ka üksuste kaupa analüüsida ametikohtade jaotust, töötajate haridust ja vanuselist koosseisu. Samuti on töölaual võimalik saada detailne ülevaade töötajate poolt läbitud koolitustest. Teadus- ja arendustöö rubriigis esitatakse andmed publikatsioonide, alustatud ja aktiivsete teadusuuringute ning töötajate rahvusvahelist mõjukust näitavate avaldatud publikatsioonide viidatavuse kohta erinevates andmebaasides.

Ravitöö andmed pärinevad eHL andmebaasist ning töölaual leiab andmed stationaarse ravi, päevaravi, ambulatoorse

ravi ja erakorralise meditsiini kohta. Andmeid on võimalik otsida iga struktuuriüksuse kohta eraldi, nii valdkonna, kliiniku kui ka osakonna tasandil ning kuvatavaid graafikuid on võimalik hõlpsasti alla laadida. Nii on võimalik näiteks statsionaarse ravitöö osas vaadelda nii kliiniku patsientide arvu, voodihõivet, ravikestust kui ka haiglasuremust. „Statistika töölaud hõlpsalt oluliselt struktuuriüksuste aasta-aruannete koostamist,” kinnitas prof Starkopf. Detailseid ravitöö andmeid saab jätkuvalt vaadata BI aruannetest.

Statistika töölaud on kättesaadav kliinikumi sisevõrgust. Pärast kasutuskindluse testimist saab töölaud kättesaadavaks ka kliinikumi kodulehel.

**LIINA RAJU**



Statistika töölauda kuvatõmmis

► häirida kogu riigi lennuliiklust, võib väike muutus oluliste geenide aktiivsuses häirida teiste geenide aktiivsust ülejäänud kehas,” ütles dr Ruusalepp.

Analüüsist nähtus ka, et mitmes organis paiknevate võrgustike koordineerimisel on võtmeroll hormoonidel, mis aitavad rasvakkudel teiste elundite – eriti maksaga – suhelda. Seda hüpoteesi toetasid osaliselt

kasvad hiirtega, kus nähti, et osade selliste hormoonide süstimine põhjustas vere rasva ja suhkrutasete muutusi.

Uurimismeeskond on loonud kodulehe, kus teadlased saavad kontrollida, kas neid huvitav geen võib nende võrgustike koosseisu kuuluda (starnet.mssm.edu). „See on maailmas suhteliselt ainulaadne andmebaas pärgarterite ateroskleroosi geneeti-

lise tausta uurimiseks, kus saab võrrelda erinevate kudede geeniekspressiooni ühe kompleksse haiguse korral,” sõnas dr Ruusalepp.

Viide artiklile ajakirjas Nature Cardiovascular Research: <https://www.nature.com/articles/s44161-021-00009-1>

**KLIINIKUMI LEHT**



# Kliinikumi ämmaemandad on hinnatud koostööpartnerid

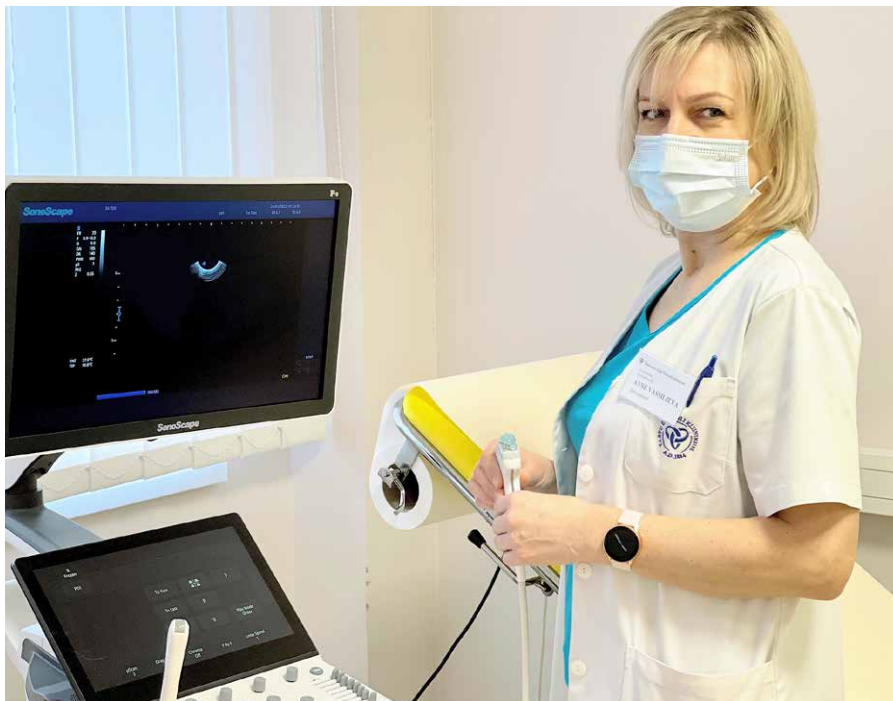
2020. aasta sügisel otsustasid Tartu Ülikooli Kliinikumi naistekliiniku ämmaemandad korraldada töö ümber nii, et Tartusse tekiks logistiliselt laiem ämmaemandate teenuste võrgustik ja paraneks teenuse kättesaadavus. Lisaks oli üks eesmärkidest juurutada senisest rohkem kogukonna ämmaemandust, mis ei pea tingimata olema seotud haigla või selle lähedusega.

Naistekliiniku ülemämmaemanda Pille Teesalu sõnul täituvad nüüd, veidi rohkem kui aasta aega hiljem, ämmaemandate vastuvõtud ja koduviitide kutsed kiirelt ja täies ulatuses. „Ämmaemandusabi teenus Tartu Tervisekeskuses Annelinnas on väga paljudele rasedatele ja juba sünnitanud emadele logistiliselt mugavam kui Maarjamõisas käimine. Kliinikumi ämmaemandate pädevus on tervisekeskuses kõrgelt hinnatud nii patsientide kui ka perearstide poolt ning meil on väga hea meel tajuda patsientide usaldust,“ ütles ülemämmaemand.

Ämmaemand Marrit Kanna kinnitab, et usaldus tekitab naistes turvatunnet. „Soo-vime tagada personaalset kontakti, et naine saaks olla muutusterohketel hetkedel kontaktis juba tuttava ämmaemandaga. Ja seda kõikide teenuste puhul – olgu selleks raseduse jälgimine, gestatsiooniabi ja raseduskriisi nõustamine, vastsündinu hoolduse küsimused, imetamisnõustamine, sünnitusjärgne koduviit,“ rääkis Marrit Kanna, kes on töötanud kogukonna ämmaemandana ka Inglismaal.

## Sünnitusjärgsed koduviitid määratakse enne kliinikumi sünnitusosakonnast kojukirjutamist

Loetelu viimane teenus – ämmaemandate koduviit on Tartus ja selle lähivaldades korraldatud unikaalselt kogu Eestis. See tähendab, et sünnitusjärgseid koduviite viivad läbi ämmaemandad ja seda lapse sündimise järgselt kahel korral kuus – esimesel või teisel päeval pärast kojumist ning neljateistkümnendal päeval. Perearsti juurde teevad ema ja beebi visiidi alles esimesel elukuul. „Ämmaemandatel on pädevus vastsündinu ja ema hindamiseks. Ühtlasi on meil koduviitideks eraldi spetsialiseerunud meeskond ning peame oluliseks, et meie teenus ei ole ainult va-



Ämmaemand Anne Vassiljeva

Foto: Kliinikumi Leht

jadusepõhine, vaid järjepidev ja kokkulepitud süsteem. Koduviitid vähendavad sünnitusosakonna, aga ka perearstikeskuse koormust. Kui 2014. aastal alustasime sünnitusjärgsete koduviitide pilootprojekti, siis tänaseks on süsteem juurdunud ja igapäevaselt kaks ämmaemandat n-õ sõidis. Linnakodanikud tunnevad beebi juurde teel oleva ämmaemanda ära meie Kureauto järgi,“ rääkis Pille Teesalu.

Kodustes tingimustes võib visiitide aeg ulatuda poolest tunnist kuni kahe tunni. „Saame kodustes oludes naist toetada ja õpetada ning ühtlasi juhtida tähelepanu teemadele, mida vahel ei osata ise küsida,“ ütles Marrit Kanna, kes on sünnitusjärgsete koduviitide üks eestvedajatest ja läbiviijatest. Ta kirjeldab, et kodune olustik ja õhkkond on toetav ka näiteks imetamise julgustamisel, aga ka hea teiste praktiliste murede tõstatamiseks, mis sünnitusosakonnast koju minnes naist oodata võivad. „Kahjuks, tuleb vahel ette ka olukordi, mil ämmaemand lisaks naise ja lapse toetamisele peab juhtima tähelepanu

ka nende turvalisusele olmetingimuste või peresuhete tõttu kuni selleni, et vajadusel kaasatakse teised ametkonnad. Õnneks on neid olukordi vähe ning meie esimene roll on ikkagi olla olemas ja toetada ema ja last,“ kirjeldas Marrit Kanna. Just toetamise eesmärgil on emadel võimalus ka ämmaemandale mistahes ajal helistada.

Lisaks naistekliinikule pakuvad kliinikumi ämmaemandad iseseisvaid vastuvõtte koostöölepingute alusel kolmeteistkümneperearsti nimistu naistele. Neist neli perearsti asuvad L. Puusepa 1a tervisekeskuses, üheksa Tartu Tervisekeskuses. „Meie koostöö perearstidega sujub hästi ning tagasiside põhjal teame, et ämmaemandate sünnitusjärgsed koduviitid võimaldavad lahendada ära mitmeid vastsündinule omased mured – näiteks hooldus, lööbed, imetamine – selleks ajaks, kui ema lapsega perearsti juurde visiidi teeb,“ vahendas ülemämmaemand. Ta rõhutab, et sünnitusjärgselt kuulub arusaadavalt enim tähelepanu lapsele, mistõttu on ämmaemanda ülesanne ka ema tervise jälgimine. ▶



► Sünnitusjärgsed koduviisidid määratakse enne kliinikumi sünnitusosakonnast kojukirjutamist nii perearsti nimistute patsientidele, aga ka kõigile Tartu linna ja Tartu lähiümbruse naistel ning ka neile, kes elavad Tartust kaugemal kui 10 kilomeetrit ning ämmaemanda hinnangul toetust vajavad või soovivad.

Tartu Ülikooli Kliinikumi ämmaemandate iseisvad vastuvõtud Tartu Tervisekeskuses toimuvad esmaspäevast reedeni kell 8:00–18:00, ruumides 125 ja 126. Vastuvõtuaega saab broneerida kliinikumi etteregistreerimiskeskuse telefonil 731 9100, kliinikumi kodulehel, patsiendiportaalis ePatsient või üleriiklikus digiregistratuuris.

## KLIINIKUMI LEHT

### Näiteid patsientide tagasisidest:

- *Ämmaemand vastas lahkesti kõikidele küsimustele*
- *Koduviisid on hea, eriti kui ise taastud keisrilõikest või raskest sünnitusest*
- *Ämmaemand oli toetav ja õpetas vajalikke asju juurde*
- *Ämmaemand küsis üle kõik teemad, mille peale ise ei jõudnud veel mõelda või mille peale pärast sünnitust lihtsalt ei tule*
- *Väikese beebiga on keeruline kohe kuskile minna*
- *Ei pidanud otsima lapsehoidjat teisele lapsele*
- *Murede korral võis ämmaemandale alati helistada!*
- *Tähelepanelik, toetav, sõbralik suhtlus*
- *Turvatuude/kindlustunde tekkimine esmasünnitajatel!*
- *Keisrilõikega sünnitajal võeti kodus niidid välja*

## KOMMENTAAR

### DR ANU STARKOPF ja DR ANN STARKOPF

*OÜ Perearst Anu Starkopfi perearstid*

Annelinna esmatasandi tervisekeskuse perearstide ühisel otsusel alustasime 2020. aasta sügisel koostööd Tartu Ülikooli Kliinikumi ämmaemandatega, sest soovisime oma patsientidele pakkuda mitmekülgset ja kõrge kvaliteediga ämmaemandusteenust. Aruteludes leidsime, et meil endil on keeruline ühte ämmaemandat tööle võttes tagada kogu teenuste paketti, hoida ämmaemanda kvalifikatsiooni ja teenuse kvaliteeti. Perearstid koos pereõdedega on siiani ise aastaid edukalt jälginud sünnitusmajast koju tulevaid vastsündinuid ja nende emasid. Perearstidena eeldasime, et uus teenus võiks pakkuda siis midagi kvaliteedis ja patsiendikesksuses juurde. Perearstide ootused ämmaemandate teenusele olid: ravijuhendile vastav vastsündinute jälgimine; põhjalikum emade rinnaga toitmise nõustamine; emade füüsilisele ja vaimsele tervisele suurema tähelepanu pööramine; paindlik, vajaduspõhine visiitide arv; korrektne teenuse dokumenteerimine; võimalikult lihtne infovahetus ja arveldamine.

Ämmaemandate poolt pakuti välja, et vastsündinute jälgimine esimestel nädalatel võiks toimuda põhiliselt koduviisidena. Kuna tervisekeskuste ämmaemandusteenuse välja arendamisel on hetkel kasutusel erinevad mudelid ja koostöö

*Foto: Nõlvaku Perearstikeskus*



Dr Anu Starkopf

vormid, siis koostööd planeerides tekkisid ka Annelinna tervisekeskuse perearstide ette mitmed olulised küsimused: kas ämmaemandusteenuse kaasamine võtab perearstidelt-pereõdedelt ära seni hästi toimunud tööloigu? Kas võib katkeda hea side peredega, kui esmaseid visiite vastsündinutele ei tee perearsti meeskond? Kas ämmaemanda koduviisidid on mugavusteenus või hoopis uus arenenud riikidele omane kvaliteedimärk? Perearstid ja pereõed on ülekoormatud üha uute ülesannetega (sõeluuringud, ennetus, pandeemia, vaimse tervise häiretega patsiendid) ja vabaneb lisa-aega? Kas kehtib seos: terve laps=rõõmsad vanemad=tööst rõõmu tundvad meedikud?

Kuna tervisekeskused kasutavad erinevaid mudeleid ja koostöövorme, pidasime juba koostöö alguses vajalikuks uurida patsientide rahulolu ning koguda nende tagasi-

sidet. Selleks viisime läbi retrospektiivse anonüümse küsitlusuuringu Annelinna tervisekeskuse 9 nimistu vastsündinute emade hulgas ajavahemikus 1.11.2020–31.10.2021. Valimisse kuulusid äsja sünnitanud naised, kelle juures ämmaemand oli käinud koduviisi tegemas. Ankeedile vastas 70 naist vanuses 21–42 aastat. Ämmaemandate visiidi kvaliteeti palusime hinnata skaalal 1–10. Uuringu tulemustest selgus, et keskmine hinne ämmaemandatele oli koguni 9,9.

Kokkuvõtteks võib kindlasti öelda, et sisseline koostöö perearstide ja kliinikumi ämmaemandate vahel on sujunud väga hästi. Täname kõiki kliinikumi ämmaemandusteenuse väljatöötamise panustanud kolleege. Eesti erinevates paikades on kasutusel erinevad ämmaemandusteenuse mudelid ja see võiks olla paindlik, eriti maapiirkondades, kui tagatakse kvaliteetne teenus. Me väga loodame, et arvestades emade tagasisidet, saame väita, et meiega koostööd tegevate ämmaemandate hea töö ei ole pelgalt mugavusteenus, vaid hea kvaliteedimärgiga tervisekeskuse lisateenus, mis on omane kõrge tasemega esmatasandile. Riigi tasandil vajaks veel parandamist ämmaemandusteenuse arveldamise põhimõtete ülevaatamine, seda nii hinnastamise kui arvete esitamise ühtlustamiseks ja lihtsustamiseks.

# Innovatsioon puudutab meid kõiki

Tartu Ülikooli Kliinikum on partner projektis Healthcare Transformation Academy, mille eesmärgiks on õpetada tervishoiutöötajatele tulevikuoskusi innovatsiooni ning *high value care* teemadel. Projekti rahastab EIT Health (Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituut).

Projekti raames osales eelmise aasta septembrist detsembrini 11 kliinikumi töötajat Karolinska Ülikooli Haigla teenusedisaineri Anna Thiesi poolt läbiviidud e-kursusel „Innovatsioonisaadik“. Innovatsioonisaadikute koolituse eesmärgiks on õpetada praktilisi oskusi innovatsioonitegevusteks, mis on kasulikud patsientidele, töötajatele ja teistele osapooltele. Koolitus tugineb teenusedisaini meetodikal ning probleemide lahendamiseks rakendatakse disainimõtlemise põhimõtteid. Kliinikum on ainus Eesti haigla, kellel on võimalus koostöös teiste ülikoolihaiglatega süsteemselt innovatsioonitegevusi ja -võrgustikku arendada. Koolitusel osales kolm meeskonda erinevate teemadega: diabeedipatsiendi toe-

tamine, insuldipatsiendi toetamine ja ämmaemandate töökorraldus. Iga meeskond sõnastas probleemi ja küsimuse, millele hakati vastust otsima. Kohtumised vaheldusid praktiliste iseseisvate ülesannetega: oluline oli koolituse käigus kaasata patsiente ja teisi olulisi osapooli.

**Arst-õppejõud endokrinoloogia erialal Ingrid Reppo:** "Oma töös 1. tüüpi diabeediga patsientidega olen küllalt sageli tajunud, et oleme abi andjatena küll patsientide jaoks olemas, kuid tihti mitte siis, kui meie nõu ja tuge kõige rohkem vajatakse. Tänapäevane diabeeditehnoloogia võimaldab patsientidel endil omada detailset ülevaadet oma haiguse ohjest ja iga mõne

kuu järel toimuva arsti- või õevisiidiga ei tõsta me paljudel juhtudel ei patsiendi ravi- ega elukvaliteeti. Samas näeme, et diabeedispetsialisti erakorralisemat nõu vajavad ka üldiselt suurepäraselt toime tulevad diabeetikud.

Innovatsioonisaadikute koolitusel otsisime võimalusi diabeetikutele pakutava abi vajaduspõhiselt kättesaadavamaks tegemiseks. Oma kolmeliikmelise meeskonnaga – 1. tüüpi diabeediga patsient, diabeediõde ja endokrinoloog, koolitusega liitudes, me kohe oma lahendamist vajavat „probleemi“ muidugi nii selgelt sõnastada ei osanud. Koolitaja abiga sai probleemküsimus piisavalt konkreetseks, et sellele ▶

## Mammobuss ootab naisi sõeluuringule

Rinnavähi varaseks avastamiseks tehakse Eestis naistele rinnavähi sõeluuringut. Sõeluuring võimaldab avastada rinnavähki võimalikult varases staadiumis ning vähendada sel moel haigusesse suremust ja tõsta haigete elukvaliteeti. On tähtis, et ka ilma kaebuste või sümptomiteta naised uuringul käiksid, sest rinnavähk varajases staadiumis endast märku ei anna. Tartu Ülikooli Kliinikum saab rinnanäärme sõeluuringul osaleda peamajas radioloogiakliinikus (L. Puusepa 8, Tartu), Kvartali keskuse kabinetis (Riia 2, Tartu) kui ka Mammobussis. Vabade aega olemasolul ei ole Mammobussis aja ette registreerimine vajalik.

2022. aastal kutsutakse rinnavähi sõeluuringule naisi sünniaastaga 1954, 1956, 1958, 1960, 1962, 1964, 1966, 1968, 1970 ja 1972. Rinnavähi sõeluuring on kindlustatud naisele tasuta. Kui Te ei kuulu sõeluuringu sihtgruppi või Teil puudub uuringuks saatekiri, saab uuringul osaleda tasuta vastuvõtuna.

Sõeluuringule pöördumiseks palume registreeruda telefonil 731 9411 tööpäevadel kell 8.00–16.00.

### KLIINIKUMI LEHT

### Mammobussi graafik

10.–14.01 ja 17.–21.01	Põltsamaa Kultuurikeskuse ees, J. Kuperjanovi 1
24.–28.01, 31.01–04.02 ja 7.–11.02	Jõgeva Kultuurikeskuse ees, Aia 6
14.–18.02	Mustvee Tervise hoovis, Kastani 40
21.–22.02	Kallaste, Oja tn turismiinfo kõrval
23.02	Alatskivi Konsumi juures, Lossi 1a
28.02–1.03	Värskas, Setomaa vallavalitsus ees, Pikk 12
2.03–4.03 ja 7.–11.03	Räpina Haigla juures, Võru mnt 1
14.–18.03, 21.–25.03 ja 28.03–01.04	Põlva Haigla juures, Uus 2
4.04	Rõuge Coop kauplus juures
4.04	Varstu Coop kaupluse juures, Kesk 17
5.04	Vastseliina Coop kaupluse juures, Võidu 21
6.–8.04, 11.–14.04, 18.–22.04 ja 25.–29.04	Võru Polikliiniku ees, Jüri 19a
2.–5.05	Antsla Tervisekeskuse hoovis, Koolitee 12
6.05	Sangastes
9.–13.05	Tõrva Tervisekeskuse hoovis, Tartu 1
16.–20.05, 23.–27.05 ja 30.05–2.06	Valga haigla ees, Peetri 2
3.06	Puka Coopi juures, Kooli 6a
6.–7.06	Aravete Meie toidupoe juures, Piibe mnt 16
8.–9.06	Järva-Jaani vallamaja parklas, Pikk 56
10.06 ja 13.–17.06	Türi tervisekeskuse parklas, Viljandi 26
27.06–01.07, 4.–8.07 ja 11.–15.07	Paide Järvamaa haigla hoovis, Tiigi 8

Kogu aasta graafik asub kliinikumi kodulehel: [www.kliinikum.ee/patsiendile/ennetus](http://www.kliinikum.ee/patsiendile/ennetus)

► sai hakata võimalikke lahendusi leidma. Erinevate ideekorje meetoditega sai mõtteil vabalt lennata lasta, nii et lõpuks oli ideid, mille seast valida.

Diabeedimeeskonnana saime lõpuks tõe- da, et mitmed projekti käigus kavandatud lahendused on suhteliselt vähe lisaressurs- se nõudvad ning uusi lahendusi on võimalik piloteerida nii, et mitte keegi - ei arstid, õed ega patsiendid, ei ole sunnitud oma seniseid praktikaid muutma ja samas te- kib kõigile juurde lisavõimalusi, mida soovi korral rakendada."

**Siseaudiitor Piret Vaask:** „Koolituselt jäi kõlama peamine sõnum – kui on probleem, siis ära kipu kohe lahendada probleemi, vaid otsi üles probleemi tekitavad

rahuldamata vajadused! Mulle andis see koolitus kindluse, et protsesside auditeerimisel keskenduda enim küsimustele, kas meie protsessid aitavad töötajatel ravida patsiente võimalikult parimal ja efektiivsemal moel, kas üleskerkinud probleemid on ikka päris probleemid või vajaksid lahendamist muud küsimused. Ma usun, et minu töö jaoks oli see koolitus kasulik ja kui seda läbib rohkem kliinikumi inimesi, seda lihtsam peaks olema siseauditite läbiviimine – protsesside ülevaatamisel leiame kiiremini ühise keele.“

**“Südamehaigete taastusravi kaugteenusmudel” projekti koordinaator Gertu Sõerunurk:** „Koolitus andis mulle teadmise, et muudatuste tegemisel ei tasu peljata eksimusi. Ühtlasi kogesin, kuivõrd palju

sid erinevaid osapooli on vajalik ainuüksi ühe muutmist vajava olukorra lahendamiseks kaasata ning ka seda, et mida rohkem on osapooli kaasatud, seda parem on tõenäoliselt ka lõpptulemus. Koolitus laiendas oluliselt minu vaadet sellele, kuidas tervishoius innovaatilisi muudatusi planeerida ja läbi viia.“

Juba lähikuudel algavad uued koolitused inglise keeles: „Innovation for Leaders“ 16. märtsil ja „Innovation and high value care“ on e-kursusena püsivalt avatud. Selle aasta sügisel on aga võimalik innovatsiooni- nisaadikuks õppida eesti keeles. Lisainfo projektikoordinaatori Liina Pääbo käest.

**LIINA PÄÄBO**

## Meditsiiniinfo keskuse koolitused kliinikumi töötajatele 2022. a esimesel poolaastal

### Koolitused ZOOMis

27. jaanuar	Baaskoolitus kliinikumi andmebaaside kasutamiseks ja tõenduspõhise meditsiini informatsiooni leidmiseks ning hindamiseks
3. veebruar	Kirjanduse otsingu strateegia ülesehitamine, teostamine ja dokumenteerimine
10. veebruar	Otsingu strateegia ülesehitamine: terminite määratlemisest kuni otsingu tulemuste kontrollimiseni
17. veebruar	Kirjanduse otsing kliinikumi tõenduspõhise meditsiini andmebaaside põhjal
3. märts	PubMed
10. märts	Viitehaldustarkvarad – Zotero, Mendeley
17. märts	PICO küsimuse koostamine ja kirjanduse otsing erinevates andmebaasides. Tulemuste tõenduspõhise hindamine
24. märts	UpToDate
31. märts	Mis on infokirjaoskus? Põhimõisted ja päringu (infootsingu küsimuse) ülesehitamine ja teostamine erinevate andmebaaside näitel
7. aprill	Kuidas hinnata teadusuuringuid? Ülevaade metoodikast
14. aprill	Baaskoolitus kliinikumi andmebaaside kasutamiseks ja tõenduspõhise meditsiini informatsiooni leidmiseks ning hindamiseks
28. aprill	PubMed
5. mai	UpToDate
12. mai	Kirjanduse otsingu strateegia ülesehitamine, teostamine ja dokumenteerimine
19. mai	Otsingu strateegia ülesehitamine: terminite määratlemisest kuni otsingu tulemuste kontrollimiseni

### E-kursused Moodle'i keskkonnas

7. veebruar–20. märts	E-kursus "Meditsiiniialased infoallikad ja infokirjaoskuse põhimõisted"
21. märts–24. aprill	E-kursus "Otsingu strateegia ülesehitamine meditsiiniialase teaduskirjanduse andmebaasides"
2. mai–29. mai	E-kursus "Abivahendid parema otsistrateegia ülesehitamiseks ja kontrollimiseks"

Koolitustele registreerumine koolituskeskuse kaudu. E-kursustele registreerumine [medinfo@kliinikum.ee](mailto:medinfo@kliinikum.ee), telefon 731 8185. Lisateave koolituste kohta [medinfo@kliinikum.ee](mailto:medinfo@kliinikum.ee), telefon 731 8185, [www.kliinikum.ee/infokeskus](http://www.kliinikum.ee/infokeskus)



# Kohvikum liitus keskkonna hoidmise eesmärgil RingKarbi võrgustikuga

Jaanuarist 2022 on Tartu Ülikooli Kliinikumi peahoone Kohvikumist võimalik söögipoolist kaasa osta kasutades üle-eestilist korduskasutatavate toidukarpide ringlussüsteemi.

„Kliinikum peab oluliseks ökoloogilise jalajälje vähendamist ning püüab seda eesmärki silmas pidada kõikides keskkonnavalastest tegevustes. Lisaks keskkonnajalajälje vähendamisele, oli RingKarbi kasutusele võtmise ajendiks ka keskkonnateadlikke toidukohtade võrgustikku kuulmine ning soov pakkuda külastajatele toidu kaasamüügil lisavõimalusi,“ rääkis Tartu Ülikooli Kliinikumi keskkonna- ja puhastusosakonna juhataja Triin Arujõe.

RingKarbi süsteem võimaldab toitu kaasa osta prügivabalt korduskasutatavas ringkarbis. Toitlustusteenistuse tootmisjuht Piret Tammvere selgitab, et süsteem tagab toidunõude ringluse ja korduskasutuse. „Nii on meil kõigil võimalik osta toitu kaasa prügivabalt ning seeläbi panustada puhtamasse elukeskkonda. Kohvikumis on RingKarbi süsteemi kasutamine väga lihtne – palume ostjal enda soovist teada anda klienditeenindajale. Ühekorde väljaminekuna tuleb tasuda 10 eurot ning pärast



Foto: Kliinikumi Leht

karbi kasutamist ja tagastamist mistahes RingKarbi süsteemiga liitunud toidukoh- ta, saab valida kas raha tagastamise või uue ringkarbi kasutamise,“ tutvustas Piret Tammvere.

Kasutatud ringkarbid pestakse Kohvikumi köögis ning suunatakse uuesti ringlusesse. „Et Kohvikum kuulub RingKarbi võrgustiku, saab sinna viia tagasi ka teisest toidu- kohtadest kaasa ostetud karpe, niisamuti saab tagastada Kohvikumist ostetud karbid teistesse võrgustikus osalevatesse toidu- kohtadesse. Ringlevad karbid on korduska- sutatavad vähemalt 200 korral, nad vasta- vad kõikidele toiduhügieeni nõuetele ning on ümbertöödeldavad,“ ütles Triin Arujõe. Ta lisab, et keskkonnasõbralikud ja kor- duskasutatavad toidunõud võimaldavad vähendada ühekorrapakendite osakaalu tarbimises ning seeläbi kahjustada ka vä- hem keskkonda.

Kohvikumi külastajatele säilivad toidu kaa- saostmisel ka kõik senised võimalused – nii enda toidukarpi kasutades kui ka keskkonnasõbralikust ja ümbertöödeldavast materjalist ühekorraparpe kasutades.

## KLIINIKUMI LEHT

## TÄNUAVALDUSI

### Jaauar 2022, naistenõuandla

Käisin erakorraliselt naistekliiniku valve- toas. Minu siirad tänu **dr Aune Sillerile**. Tema empaatiavõime rahustas mind ja aitäh talle abi eest. Jõudu ja head tervist Teile, doktor Siller! Aitäh!

### Jaauar 2022, torakaalkirurgia ja kopsusiirdamise osakond

Olen **dr Tanel Laisaarele** ja tema kollee- gidele väga tänulik abi eest! Soovin edu ja kordaminekuid kogu osakonna kollektiivile. Aitäh teile!

### Jaauar 2022, kardiokirurgia osakond

Soovin tänada **dr Jaagup Truusalu**, **dr Priit Tammjärve** ja kogu osakonna

personalit väga professionaalse töö ja inimliku suhtumise eest. Aitäh teile kõigile! Täna ka asjalike ja vajalike võimlemistundide eest!

### Jaauar 2022, veresoontekirurgia osakond

Tööl olnud **õde Auli Kirts** ja **pöetaja Maret Visk** suutsid oma hooliva suhtu- misega patsiendi maha rahustada, samal ajal hoolitseda teiste patsientide eest. Auli ja Maret ning teise vahetuse **pöetaja Silvi Tovt** olid väga oskuslikud ja südamlis- kud. Väga tänulik olen **dr Heli Järvele**, kes mind opereeris. Ka kõik teised töötajad, kellega kokku puutusin, väärivad kiitust.

### Jaauar 2022, psühhiaatrikliinik

Olen väga tänulik kogu teie personalile niivõrd hea ja sooja kohtlemise eest. Eriti suured tänud **dr Hans Jaagup Luugile**, **õde Tuuli Venele** ja **Hannes Rosenthalile**, **füsioterapeut Siu Ettile**. Teie kõik olete aidanud mind raskest seisust välja normaalsele elule. Soovin teile tervist, õnne ja jõudu!

### Jaauar 2022, nakkushaiguste osakond

Covidi patsient Grigori ja tema pere avaldavad südamliselt tänu oma pääste- tud elu eest. Täname **dr Anne Kallastet** ja kogu tema meeskonda professionaalsuse, tähelepaneliku ja inimliku suhtumise eest!